

## PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2000-308044

(43)Date of publication of application : 02.11.2000

(51)Int.Cl.

H04N 7/18  
 G06F 13/00  
 H04L 12/54  
 H04L 12/58  
 H04M 9/00  
 H04M 11/00

(21)Application number : 11-117218

(71)Applicant : MATSUSHITA ELECTRIC WORKS LTD

(22)Date of filing : 23.04.1999

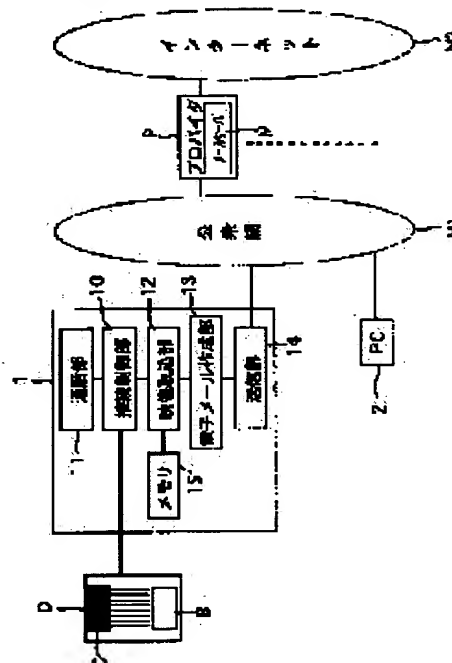
(72)Inventor : OKADA YUKIO  
 KOMODA YOSHIYUKI  
 KAWASAKI TOSHINOBU

## (54) TV INTERPHONE SYSTEM USING COMMUNICATION NETWORK AND VIDEO MONITOR SYSTEM

(57)Abstract:

**PROBLEM TO BE SOLVED:** To provide a TV interphone system which allows a user to easily confirm videos or voices stored in a memory from the remote location without using any exclusive device.

**SOLUTION:** A master TV interphone 1 is provided with a video fetching means 12 which stores the videos photographed with the camera C of a slave intercom D in a memory 15 as a video file when the means 12 is called from the intercom D in a state where the user of the interphone 1 sets an absence mode, an electronic mail preparing means 13 which prepares electronic mail containing a prescribed message for informing the presence of a visitor, and a transmitting means 14 which transmits the electronic mail prepared by the means 13 to a mail server M through communication networks N1 and N2 by annexing the video file stored in the memory 15 to the mail.



## LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

Copyright (C); 1998,2000 Japanese Patent Office

(19)日本国特許庁 (J P)

## (12) 公開特許公報 (A)

(11)特許出願公開番号

特開2000-308044

(P2000-308044A)

(43)公開日 平成12年11月2日(2000.11.2)

(51)Int.Cl. <sup>7</sup>	識別記号	F I	テマート*(参考)
H 0 4 N 7/18		H 0 4 N 7/18	H 5 B 0 8 9
G 0 6 F 13/00	3 5 1	G 0 6 F 13/00	3 5 1 G 5 C 0 5 4
H 0 4 L 12/54		H 0 4 M 9/00	D 5 K 0 3 0
12/58		11/00	3 0 3 5 K 0 3 8
H 0 4 M 9/00		H 0 4 L 11/20	1 0 1 B 5 K 1 0 1

審査請求 未請求 請求項の数12 O L (全 17 頁) 最終頁に続く

(21)出願番号 特願平11-117218

(22)出願日 平成11年4月23日(1999.4.23)

(71)出願人 000005832

松下電工株式会社

大阪府門真市大字門真1048番地

(72)発明者 岡田 幸夫

大阪府門真市大字門真1048番地 松下電工株式会社内

(72)発明者 藤田 美行

大阪府門真市大字門真1048番地 松下電工株式会社内

(74)代理人 100087664

弁理士 中井 宏行

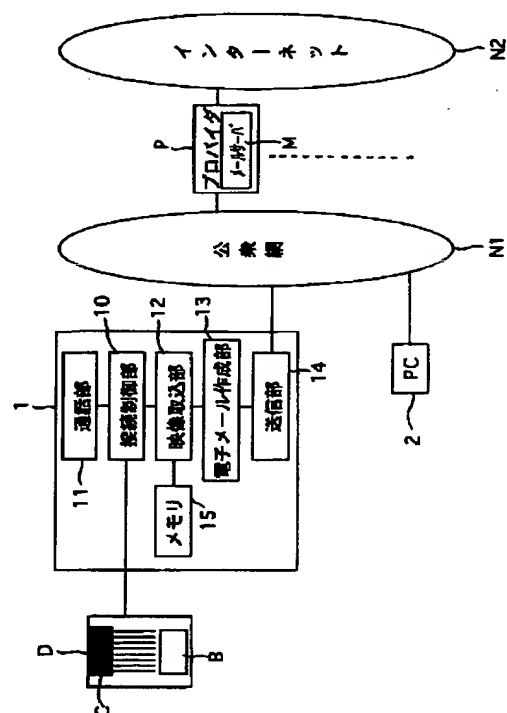
最終頁に続く

(54)【発明の名称】 通信ネットワークを使用したテレビインターホンシステム、および映像監視システム

## (57)【要約】

【課題】メモリに記憶された映像や音声を、専用の装置を用いる必要なく、外出先から容易に確認できる、通信ネットワークを使用したテレビインターホンシステムを提供する。

【解決手段】テレビインターホン親機1は、利用者の不在が設定されている状態において、ドアホン子器Dから呼出があったときには、ドアホン子器DのカメラCにより撮影される映像を、映像ファイルとして、メモリ15に記憶させる映像取込手段12と、訪問者があったことを通知するための所定のメッセージを含む電子メールを作成する電子メール作成手段13と、電子メール作成手段13により作成された電子メールを、メモリ15に記憶させた映像ファイルを添付して、通信ネットワークN1、N2を介して、メールサーバMに送信する送信手段14とを備える。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】カメラ付きドアホン子器と、通信ネットワークを介してメールサーバに接続されるテレビインターホン親機とを組み合わせる構成される通信ネットワークを使用したテレビインターホンシステムであって、上記テレビインターホン親機は、利用者の不在が設定されている状態において、上記ドアホン子器から呼出があったときには、上記ドアホン子器のカメラにより撮影される映像を、映像ファイルとして、メモリに記憶させる映像取込手段と、

訪問者があったことを通知するための所定のメッセージを含む電子メールを作成する電子メール作成手段と、上記電子メール作成手段により作成された電子メールを、上記メモリに記憶させた映像ファイルを添付して、上記通信ネットワークを介して、上記メールサーバに送信する送信手段とを備える通信ネットワークを使用したテレビインターホンシステム。

【請求項2】カメラ付きドアホン子器と、通信ネットワークを介してメールサーバに接続されるテレビインターホン親機とを組み合わせる構成される通信ネットワークを使用したテレビインターホンシステムであって、上記テレビインターホン親機は、利用者の不在が設定されている状態において、上記ドアホン子器から呼出があったときには、上記ドアホン子器のカメラにより撮影される映像と、上記ドアホン子器に入力された音声とを、映像音声ファイルとしてメモリに記憶させる映像／音声取込手段と、

訪問者があったことを通知するための所定のメッセージを含む電子メールを作成する電子メール作成手段と、上記電子メール作成手段により作成された電子メールを、上記メモリに記憶させた映像音声ファイルを添付して、上記通信ネットワークを介して、上記メールサーバに送信する送信手段とを備える通信ネットワークを使用したテレビインターホンシステム。

【請求項3】請求項1または請求項2において、上記テレビインターホン親機は、WWWサーバ部を更に備えており、

上記テレビインターホン親機の電子メール作成手段は、訪問者があったことと、上記WWWサーバ部の通信アドレスとを通知するための所定のメッセージを含む電子メールを作成し、

上記テレビインターホン親機の送信手段は、上記電子メール作成手段により作成された電子メールを、上記メモリに記憶させた、上記映像ファイル、または上記映像音声ファイルを添付せずに、上記メールサーバに送信し、上記WWWサーバ部は、上記通信ネットワークを介してアクセスされたときには、上記メモリに記憶させた、上記映像ファイル、または上記映像音声ファイルを、上記通信ネットワークを介して送信することを特徴とする通信ネットワークを使用したテレビインターホンシステム。

ム。

【請求項4】請求項1または請求項2において、上記メールサーバは、WWWサーバ部を備えており、上記テレビインターホン親機の電子メール作成手段は、訪問者があったことを通知するための所定のメッセージを含む電子メールを作成し、

上記テレビインターホン親機の送信手段は、上記電子メール作成手段により作成された電子メールを、上記メモリに記憶させた、上記映像ファイル、または上記映像音声ファイルを添付して、上記メールサーバに送信し、上記メールサーバが、上記テレビインターホン親機から上記電子メールを受信したときには、上記WWWサーバ部は、受信した電子メールに添付されている、上記映像ファイル、または上記映像音声ファイルを取り出して記憶しておき、上記通信ネットワークを介してアクセスされたときに、上記映像ファイル、または上記映像音声ファイルを、上記通信ネットワークを介して送信することを特徴とする通信ネットワークを使用したテレビインターホンシステム。

【請求項5】請求項3または請求項4において、上記メールサーバは、上記通信ネットワークを介して、通信事業者のメールサーバに接続されており、上記テレビインターホン親機の送信手段は、上記電子メール作成手段により作成された電子メールを、上記通信事業者のメールサーバに割り付けられた通信アドレスを指定して、上記通信ネットワークを介して上記メールサーバに送信し、

上記メールサーバは、受信した電子メールを、上記通信ネットワークを介して、上記通信事業者のメールサーバに対して転送し、

上記通信事業者のメールサーバは、上記メールサーバより転送された電子メールを受信したときには、上記通信アドレスで指定される通信端末機に対して、上記電子メールに含まれる所定のメッセージを送信することを特徴とする通信ネットワークを使用したテレビインターホンシステム。

【請求項6】請求項3または請求項4において、上記メールサーバは、音声信号送信手段を備えており、上記テレビインターホン親機から電子メールを受信したときには、上記音声信号送信手段は、上記メールサーバが受信した電子メールに含まれる所定のメッセージを音声信号に変換して、この音声信号を、予め設定された通信端末機に対して送信することを特徴とする通信ネットワークを使用したテレビインターホンシステム。

【請求項7】カメラと、イベント検出手段と、通信ネットワークを介してメールサーバに接続される演算処理装置とを組み合わせる構成される通信ネットワークを使用した映像監視システムであって、

上記演算処理装置は、上記イベント検出手段がイベントを検出したときには、上記カメラを駆動して、映像を撮

影させる制御手段と、

上記カメラにより撮影された映像を、映像ファイルとして、メモリに記憶させる映像取込手段と、

・ イベントが発生したことを通知するための所定のメッセージを含む電子メールを作成する電子メール作成手段と、

上記電子メール作成手段により作成された電子メールを、上記メモリに記憶させた上記映像ファイルを添付して、上記通信ネットワークを介して、上記メールサーバに送信する送信手段とを備える通信ネットワークを使用した映像監視システム。

【請求項 8】カメラと、イベント検出手段と、通信ネットワークを介してメールサーバに接続される演算処理装置とを組み合わせる構成される通信ネットワークを使用した映像監視システムであって、

音声を録音するための音声録音手段を更に備え、

上記演算処理装置は、上記イベント検出手段がイベントを検出したときには、上記カメラを駆動して、映像を撮影させるとともに、上記音声録音手段を駆動して、音声を録音させる制御手段と、

上記カメラにより撮影された映像と、上記音声録音手段により録音された音声とを、映像音声ファイルとして、メモリに記憶させる映像／音声取込手段と、

イベントが発生したことを通知するための所定のメッセージを含む電子メールを作成する電子メール作成手段と、

上記電子メール作成手段により作成された電子メールを、上記メモリに記憶させた上記映像音声ファイルを添付して、上記通信ネットワークを介して、上記メールサーバに送信する送信手段とを備える通信ネットワークを使用した映像監視システム。

【請求項 9】請求項 7 または請求項 8 において、上記演算処理装置は、WWWサーバ部を更に備えており、

上記演算処理装置の電子メール作成手段は、イベントが発生したことで、上記WWWサーバ部の通信アドレスとを通知するための所定のメッセージを含む電子メールを作成し、

上記演算処理装置の送信手段は、上記電子メール作成手段により作成された電子メールを、上記メモリに記憶させた、上記映像ファイル、または上記映像音声ファイルを添付せずに、上記メールサーバに送信し、

上記WWWサーバは、上記通信ネットワークを介してアクセスされたときには、上記メモリに記憶させた、上記映像ファイル、または上記映像音声ファイルを、上記通信ネットワークを介して送信することを特徴とする通信ネットワークを使用した映像監視システム。

【請求項 10】請求項 7 または請求項 8 において、上記メールサーバは、WWWサーバ部を備えており、上記演算処理装置の電子メール作成手段は、イベントが

発生したことを通知するための所定のメッセージを含む電子メールを作成し、

上記演算処理装置の送信手段は、上記電子メール作成手段により作成された電子メールを、上記メモリに記憶させた、上記映像ファイル、または上記映像音声ファイルを添付して、上記メールサーバに送信し、

上記メールサーバが、上記演算処理装置から上記電子メールを受信したときには、上記WWWサーバ部は、受信した電子メールに添付されている、上記映像ファイル、または上記映像音声ファイルを取り出して記憶しておき、上記通信ネットワークを介してアクセスされたときには、上記映像ファイル、または上記映像音声ファイルを、上記通信ネットワークを介して送信することを特徴とする通信ネットワークを使用した映像監視システム。

【請求項 11】請求項 9 または請求項 10 において、上記メールサーバは、上記通信ネットワークを介して、通信事業者のメールサーバに接続されており、

上記演算処理装置の送信手段は、上記電子メール作成手段により作成された電子メールを、上記通信事業者のメールサーバに割り付けられた通信アドレスを指定して、上記通信ネットワークを介して上記メールサーバに送信し、

上記メールサーバは、受信した電子メールを、上記通信ネットワークを介して、上記通信事業者のメールサーバに対して転送し、

上記通信事業者のメールサーバは、上記メールサーバより転送された電子メールを受信したときには、上記通信アドレスで指定された通信端末機に対して、上記電子メールに含まれる所定のメッセージを送信することを特徴とする通信ネットワークを使用した映像監視システム。

【請求項 12】請求項 9 または請求項 10 において、上記メールサーバは、音声信号送信手段を備えており、上記演算処理装置から電子メールを受信したときには、上記音声信号送信手段は、上記メールサーバが受信した電子メールに含まれる所定のメッセージを音声信号に変換して、この音声信号を、予め設定された通信端末機に対して送信することを特徴とする通信ネットワークを使用した映像監視システム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、集合住宅などで広く導入されている、テレビインターホンシステム、および映像監視システムの改良に関する。

【0002】

【従来の技術】近時、集合住宅などでは、テレビインターホンシステムや映像監視システムが広く導入されている。テレビインターホンシステムは、玄関先に設置されたカメラ付きドアホン子器と、各部屋に設置された、テレビインターホン親機や副親機などを組み合わせて構成されており、カメラ付きドアホン子器から呼出を受ける

と、テレビインターホン親機や副親機では、カメラ付きドアホン子器によって撮影された映像をモニタに表示して、カメラ付きドアホン子器との間で通話できるようにしている。

【0003】このようなテレビインターホンシステムでは、利用者が留守中には、親機は、カメラ付きドアホン子器による映像や音声をメモリに記憶するものがあり、利用者は、帰宅後に映像や音声を再生したり、外出先でファクシミリ装置を使用して親機を呼び出すことで映像（静止画像）や音声を受信したり、電話機を使用して親機を呼び出すことで音声を聞いたりして、訪問者があったことを確認できるようになっている。

【0004】一方の映像監視システムは、カメラと、防犯センサや火災センサなどのイベント検出手段と、パーソナルコンピュータなどの演算処理装置などを組み合わせて構成されており、防犯センサが侵入者を検知するといったイベント（後述）が発生して作動すると、演算処理装置では、カメラを駆動させ、カメラによって撮影された映像を確認できるようにしている。

【0005】このような映像監視システムでは、利用者が留守中には、演算処理装置は、カメラによる映像をメモリに記憶するものがあり、利用者は、帰宅後に映像を再生したり、外出先でパーソナルコンピュータなどの通信端末機を使用して、演算処理装置を呼び出すことで映像を受信したりして、侵入者などを確認できるようになっている。また、映像監視システムでは、利用者の留守中にイベントが発生したことを示すメッセージを、携帯電話やポケットベルなどの通信端末機に送信することで、利用者がその旨を確認できるようになっているものもある。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】ところで、上記従来のテレビインターホンシステムでは、メモリに記憶された映像と音声の両者を、外出先から容易に確認できるものではなかった。すなわち、メモリに記憶された映像（静止画像）と音声とを、ファクシミリ装置で受信して確認する場合には、外出先で常にファクシミリ装置を用意する必要があったり、受信した映像（静止画像）が他人の目に触れて、利用者のプライバシーが確保できなかったり、音声確認のために専用の装置が必要であったりする問題があった。

【0007】一方の上記従来の映像監視システムでも、メモリに記憶された映像を、外出先から容易に確認できるものではなかった。すなわち、パーソナルコンピュータなどの通信端末機で、メモリに記憶された映像を受信して確認する際には、通信端末機が、そのための専用のアプリケーションを備えている必要があった。

【0008】本発明は、上記事情を考慮してなされたものであり、メモリに記憶された映像や音声を、専用の装置やアプリケーションを用いる必要なく、外出先から容

易に確認できる、通信ネットワークを使用したテレビインターホンシステム、および映像監視システムを提供することを目的としている。

【0009】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために、本発明の請求項1に記載の通信ネットワークを使用したテレビインターホンシステムでは、カメラ付きドアホン子器と、通信ネットワークを介してメールサーバに接続されるテレビインターホン親機とを組み合わせる構成される通信ネットワークを使用したテレビインターホンシステムであって、テレビインターホン親機は、利用者の不在が設定されている状態において、ドアホン子器から呼出があったときには、ドアホン子器のカメラにより撮影される映像を、映像ファイルとして、メモリに記憶させる映像取込手段と、訪問者があったことを通知するための所定のメッセージを含む電子メールを作成する電子メール作成手段と、電子メール作成手段により作成された電子メールを、メモリに記憶させた映像ファイルを添付して、通信ネットワークを介して、メールサーバに送信する送信手段とを備える。

【0010】ここに、送信手段は、メールサーバにアクセスするためのTCP/IPなどの所定のプロトコルや、電子メールを送信するためのプロトコルであるSMTPなどを備えている。また、通信ネットワークには、インターネット、専用線、公衆回線網、ISDN、LANなどの通信網が含まれる。請求項2に記載の通信ネットワークを使用したテレビインターホンシステムでは、カメラ付きドアホン子器と、通信ネットワークを介してメールサーバに接続されるテレビインターホン親機とを組み合わせる構成される通信ネットワークを使用したテレビインターホンシステムであって、テレビインターホン親機は、利用者の不在が設定されている状態において、ドアホン子器から呼出があったときには、ドアホン子器のカメラにより撮影される映像と、ドアホン子器に入力された音声とを、映像音声ファイルとしてメモリに記憶させる映像／音声取込手段と、訪問者があったことを通知するための所定のメッセージを含む電子メールを作成する電子メール作成手段と、電子メール作成手段により作成された電子メールを、メモリに記憶させた映像音声ファイルを添付して、通信ネットワークを介して、メールサーバに送信する送信手段とを備える。

【0011】請求項3に記載の通信ネットワークを使用したテレビインターホンシステムでは、テレビインターホン親機は、WWWサーバ部を更に備えており、テレビインターホン親機の電子メール作成手段は、訪問者があったことと、WWWサーバ部の通信アドレスとを通知するための所定のメッセージを含む電子メールを作成し、テレビインターホン親機の送信手段は、電子メール作成手段により作成された電子メールを、メモリに記憶させた、映像ファイル、または映像音声ファイルを添付せず

に、メールサーバに送信し、WWWサーバ部は、通信ネットワークを介してアクセスされたときには、メモリに記憶させた、映像ファイル、または映像音声ファイルを、通信ネットワークを介して送信する。

【0012】請求項4に記載の通信ネットワークを使用したテレビインターホンシステムでは、メールサーバは、WWWサーバ部を備えており、テレビインターホン親機の電子メール作成手段は、訪問者があったことを通知するための所定のメッセージを含む電子メールを作成し、テレビインターホン親機の送信手段は、電子メール作成手段により作成された電子メールを、メモリに記憶させた、映像ファイル、または映像音声ファイルを添付して、メールサーバに送信し、メールサーバが、テレビインターホン親機から電子メールを受信したときには、WWWサーバ部は、受信した電子メールに添付されている、映像ファイル、または映像音声ファイルを取り出して記憶しておき、通信ネットワークを介してアクセスされたときに、映像ファイル、または映像音声ファイルを、通信ネットワークを介して送信する。請求項5に記載の通信ネットワークを使用したテレビインターホンシステムでは、メールサーバは、通信ネットワークを介して、通信事業者のメールサーバに接続されており、テレビインターホン親機の送信手段は、電子メール作成手段により作成された電子メールを、通信事業者のメールサーバに割り付けられた通信アドレスを指定して、通信ネットワークを介してメールサーバに送信し、メールサーバは、受信した電子メールを、通信ネットワークを介して、通信事業者のメールサーバに対して転送し、通信事業者のメールサーバは、メールサーバより転送された電子メールを受信したときには、通信アドレスで指定される通信端末機に対して、電子メールに含まれる所定のメッセージを送信する。

【0013】ここに、通信端末機としては、例えば、メッセージ受信機能を備えた、携帯電話やPHSといったものが挙げられる。請求項6に記載の通信ネットワークを使用したテレビインターホンシステムでは、メールサーバは、音声信号送信手段を備えており、テレビインターホン親機から電子メールを受信したときには、音声信号送信手段は、メールサーバが受信した電子メールに含まれる所定のメッセージを音声信号に変換して、この音声信号を、予め設定された通信端末機に対して送信する。

【0014】ここに、通信端末機としては、例えば、電話機、携帯電話、PHSといったものが挙げられる。請求項7に記載の通信ネットワークを使用した映像監視システムでは、カメラと、イベント検出手段と、通信ネットワークを介してメールサーバに接続される演算処理装置とを組み合わせる構成される通信ネットワークを使用した映像監視システムであって、演算処理装置は、イベント検出手段がイベントを検出したときには、カメラを

駆動して、映像を撮影させる制御手段と、カメラにより撮影された映像を、映像ファイルとして、メモリに記憶させる映像取込手段と、イベントが発生したことを通知するための所定のメッセージを含む電子メールを作成する電子メール作成手段と、電子メール作成手段により作成された電子メールを、メモリに記憶させた映像ファイルを添付して、通信ネットワークを介して、メールサーバに送信する送信手段とを備える。

【0015】ここに、イベント検出手段とは、例えば、侵入者などを検出する防犯センサをいう。また、送信手段は、メールサーバにアクセスするためのTCP/IPなどの所定のプロトコルや、電子メールを送信するためのプロトコルであるSMTPを備えている。更に、通信ネットワークには、インターネット、専用線、公衆回線網、ISDN、LANなどの通信網が含まれる。

【0016】請求項8に記載の通信ネットワークを使用した映像監視システムでは、カメラと、イベント検出手段と、通信ネットワークを介してメールサーバに接続される演算処理装置とを組み合わせる構成される通信ネットワークを使用した映像監視システムであって、音声を録音するための音声録音手段を更に備え、演算処理装置は、イベント検出手段がイベントを検出したときには、カメラを駆動して、映像を撮影させるとともに、音声録音手段を駆動して、音声を録音させる制御手段と、カメラにより撮影された映像と、音声録音手段により録音された音声とを、映像音声ファイルとして、メモリに記憶させる映像／音声取込手段と、イベントが発生したことを通知するための所定のメッセージを含む電子メールを作成する電子メール作成手段と、電子メール作成手段により作成された電子メールを、メモリに記憶させた映像音声ファイルを添付して、通信ネットワークを介して、メールサーバに送信する送信手段とを備える。

【0017】請求項9に記載の通信ネットワークを使用した映像監視システムでは、演算処理装置は、WWWサーバ部を更に備えており、演算処理装置の電子メール作成手段は、イベントが発生したことを、WWWサーバ部の通信アドレスとを通知するための所定のメッセージを含む電子メールを作成し、演算処理装置の送信手段は、電子メール作成手段により作成された電子メールを、メモリに記憶させた、映像ファイル、または映像音声ファイルを添付せずに、メールサーバに送信し、WWWサーバ部は、通信ネットワークを介してアクセスされたときには、メモリに記憶させた、映像ファイル、または映像音声ファイルを、通信ネットワークを介して送信する。

【0018】請求項10に記載の通信ネットワークを使用した映像監視システムでは、メールサーバは、WWWサーバ部を備えており、演算処理装置の電子メール作成手段は、イベントが発生したことを通知するための所定のメッセージを含む電子メールを作成し、演算処理装置の送信手段は、電子メール作成手段により作成された電

子メールを、メモリに記憶させた、映像ファイル、または映像音声ファイルを添付して、メールサーバに送信し、メールサーバが、演算処理装置から電子メールを受信したときには、WWWサーバ部は、受信した電子メールに添付されている、映像ファイル、または映像音声ファイルを取り出して記憶しておき、通信ネットワークを介してアクセスされたときに、映像ファイル、または映像音声ファイルを、通信ネットワークを介して送信する。

【0019】請求項11に記載の通信ネットワークを使用した映像監視システムでは、メールサーバは、通信ネットワークを介して、通信事業者のメールサーバに接続されており、演算処理装置の送信手段は、電子メール作成手段により作成された電子メールを、通信事業者のメールサーバに割り付けられた通信アドレスを指定して、通信ネットワークを介してメールサーバに送信し、メールサーバは、受信した電子メールを、通信ネットワークを介して、通信事業者のメールサーバに対して転送し、通信事業者のメールサーバは、メールサーバより転送された電子メールを受信したときには、通信アドレスで指定された通信端末機に対して、電子メールに含まれる所定のメッセージを送信する。

【0020】ここに、通信端末機としては、例えば、メッセージ受信機能を備えた、携帯電話やPHSといったものが挙げられる。請求項12に記載の通信ネットワークを使用した映像監視システムでは、メールサーバは、音声信号送信手段を備えており、演算処理装置から電子メールを受信したときには、音声信号送信手段は、メールサーバが受信した電子メールに含まれる所定のメッセージを音声信号に変換して、この音声信号を、予め設定された通信端末機に対して送信する。

【0021】ここに、通信端末機としては、例えば、電話機、携帯電話、PHSといったものが挙げられる。

【0022】

【発明の実施の形態】以下に、本発明の通信ネットワークを使用したテレビインターホンシステムについて、図面とともに説明する。図1は、本発明の通信ネットワークを使用したテレビインターホンシステムの実施例1を説明するために示された要部構成図である。

【0023】住戸内に設置されるテレビインターホン親機1には、玄関先に設置されるカメラ付きドアホン子器Dが接続されている。また、親機1には、通信ネットワークとして、ISDNや電話網などの公衆回線網N1を介して、インターネットN2に接続されるプロバイダPに接続されている。なお、プロバイダPには、公衆回線網N1を介して接続するに限らず、専用線、ケーブルテレビ回線、無線網などを介して接続してもよい。

【0024】プロバイダPは、メールサーバMを備えており、パーソナルコンピュータ2やPDA(Personal Digital Assistants)など

で、公衆網N1やLANを介してアクセスすることで、メールサーバMに記憶された電子メールを受信できるようになっている。テレビインターホン親機1は、以下の各部を制御し、利用者の在・不在の設定を行うための接続制御部10と、ドアホン子器Dとの間で通話を行うための通話部11と、ドアホン子器Dによる映像を取り込み、取り込んだ映像を、映像ファイルとしてメモリ15に記憶させるための映像取込部12と、訪問者があったことを通知するための所定のメッセージ(後述)を含む電子メールを作成するための電子メール作成部13と、電子メール作成部13によって作成された電子メールを送信するための送信部14とを備える。

【0025】なお、このテレビインターホン親機1では、映像取込部12が映像取込手段を、電子メール作成部13が電子メール作成手段を、送信部14が送信手段を各々構成している。また、接続制御部10による利用者の在・不在の設定は、メモリスイッチとして設定してもよいし、専用の操作手段を設け、これ进行操作することによって設定するようにしてもよい。

【0026】このテレビインターホンシステムでは、テレビインターホン親機1の接続制御部10によって利用者の「在」が設定されているときには、訪問者がドアホン子器Dの呼出釦Bを操作すると、接続制御部10はこれを検知して、通話部11とドアホン子器Dとを電氣的に接続し、ドアホン子器DのカメラCによる映像を、通話部11のモニタ(不図示)に表示して、ドアホン子器Dとの間で通話が行えるようにしている。

【0027】一方、接続制御部10によって利用者の「不在」が設定されているときには、訪問者がドアホン子器Dの呼出釦Bを操作すると、接続制御部10はこれを検知して、以下の動作により、留守番処理を行うようにしている。すなわち、接続制御部10は、ドアホン子器Dからの呼出を検知すると、映像取込部12によって、ドアホン子器Dによる映像を取り込み、取り込んだ映像を、映像ファイルとして、メモリ15に記憶させる。なお、映像ファイルとしては、MPEG形式などの動画ファイルであってもよいし、JPEG形式などの静止画ファイルであってもよい。

【0028】そして、接続制御部10は、電子メール作成部13によって、訪問者があったことを通知するための所定のメッセージ、例えば、「〇時〇分、来客がありました。」といったメッセージを含む電子メールを作成させる。その後、接続制御部10は、送信部14によって、プロバイダPのメールサーバMにアクセスさせた後、電子メール作成部13によって作成された電子メールを、メモリ15に記憶された映像ファイルを、MIME(Multipurpose Internet Mail Extensions)によりエンコードしてから添付して送信する。なお、このとき、プロバイダPのメールサーバMとは異なる、予め定められたメールサ



サーバ（不図示）の通信アドレスを指定して送信するようにしてもよい。こうすれば、メールサーバMは、受信した電子メールを、この通信アドレスを有するメールサーバに転送することができる。

【0029】このようにして送信された電子メールは、メールサーバMや、予め定められたメールサーバ（不図示）に記憶されるので、利用者は、パーソナルコンピュータ2などでアクセスすることで、電子メールを受信して、電子メールに含まれるメッセージと、電子メールに添付された映像ファイルとを参照することにより、訪問者があったことと、訪問者の映像とを確認することができる。

【0030】なお、送信部14は、プロバイダPのメールサーバMにアクセスして電子メールを送信するようにしているが、本発明はこの例に限られず、プロバイダPのメールサーバMとは異なる、予め定められたメールサーバ（不図示）に直接アクセスして送信するようにしてもよい。図2は、本発明の通信ネットワークを使用したテレビインターホンシステムの実施例2を説明するために示された要部構成図である。

【0031】ここでは、テレビインターホン親機1では、映像取込部12の代わりに映像／音声取込部16が設けられており、接続制御部10は、ドアホン子器Dからの呼出を検知すると、映像／音声取込部16によって、ドアホン子器Dによる映像と音声とを取り込み、取り込んだ映像と音声とを、映像音声ファイルとして、メモリ15に記憶させる。なお、ここでは、映像と音声とを1つの映像音声ファイルとして記憶するようにしているが、映像をMPEG形式などの動画ファイルとして記憶する一方、音声を、WAVE形式などの音声ファイルとして、それぞれ独立して記憶するようにしてもよい。

【0032】そして、接続制御部10は、電子メール作成部13によって、訪問者があったことを通知するための所定のメッセージ、例えば、「〇時〇分、来客がありました。」といったメッセージを含む電子メールを作成させる。その後、接続制御部10は、送信部14によって、プロバイダPのメールサーバMにアクセスさせた後、電子メール作成部13によって作成された電子メールを、メモリ15に記憶された映像音声ファイルを、MIME (Multipurpose Internet Mail Extensions) によりエンコードしてから添付して送信する。

【0033】このようにして送信された電子メールは、メールサーバMに記憶されるので、利用者は、パーソナルコンピュータ2などでアクセスすることで、電子メールを受信して、電子メールに含まれるメッセージと、電子メールに添付された映像音声ファイルとを参照することにより、訪問者があったことと、訪問者の映像・音声とを確認することができる。

【0034】図3は、本発明の通信ネットワークを使用

したテレビインターホンシステムの実施例3を説明するために示された要部構成図である。ここでは、テレビインターホン親機1では、WWWサーバ部17が更に設けられており、接続制御部10は、ドアホン子器Dからの呼出を検知すると、映像／音声取込部16によって、ドアホン子器Dによる映像と音声とを取り込み、取り込んだ映像と音声とを、映像音声ファイルとして、メモリ15に記憶させる。

【0035】そして、接続制御部10は、電子メール作成部13によって、訪問者があったことと、WWWサーバ部17の通信アドレスとを通知するための所定のメッセージ、例えば、「〇時〇分、来客がありました。詳細は以下のURLを参照して下さい。http://xxx.xxx/xxx.html」といったメッセージを含む電子メールを作成させる。

【0036】その後、接続制御部10は、送信部14によって、プロバイダPのメールサーバMにアクセスさせた後、電子メール作成部13によって作成された電子メールを送信する。このようにして送信された電子メールは、メールサーバMに記憶されるので、利用者は、パーソナルコンピュータ2などでアクセスすることで、電子メールを受信して、電子メールに含まれるメッセージを参照することにより、訪問者があったことと、訪問者の映像・音声を確認するためにアクセスすべきWWWサーバ部17の通信アドレスとを確認することができる。

【0037】そして、利用者が、パーソナルコンピュータ2などで、WWWサーバ部17にアクセスすると、接続制御部10は、WWWサーバ部17によって、メモリ15に記憶された映像音声ファイルを取り出して送信させるので、この映像音声ファイルを受信したパーソナルコンピュータ2などでは、訪問者の映像・音声を確認することができる。

【0038】図4は、本発明の通信ネットワークを使用したテレビインターホンシステムの実施例4を説明するために示された要部構成図である。ここでは、WWWサーバ部17は、プロバイダPのメールサーバMに設けられており、接続制御部10は、ドアホン子器Dからの呼出を検知すると、映像／音声取込部16によって、ドアホン子器Dによる映像と音声とを取り込み、取り込んだ映像と音声とを、映像音声ファイルとして、メモリ15に記憶させる。

【0039】そして、接続制御部10は、電子メール作成部13によって、訪問者があったことを通知するための所定のメッセージ、例えば、「〇時〇分、来客がありました。」といったメッセージを含む電子メールを作成させる。その後、接続制御部10は、送信部14によって、プロバイダPのメールサーバMにアクセスさせた後、電子メール作成部13によって作成された電子メールを、メモリ15に記憶された映像音声ファイルを、MIME (Multipurpose Internet



Mail Extensions)によりエンコードしてから添付して送信する。

【0040】電子メールを受信したメールサーバMは、WWWサーバ部17によって、電子メールに添付されている映像音声ファイルを取り出して記憶しておき、利用者が、パーソナルコンピュータ2などで、メールサーバMにアクセスすると、WWWサーバ部17は、この映像音声ファイルを送信するので、映像音声ファイルを受信したパーソナルコンピュータ2などでは、訪問者の映像・音声を確認することができる。

【0041】図5は、本発明の通信ネットワークを使用したテレビインターホンシステムの実施例5を説明するために示された要部構成図である。ここでは、インターネットN2には、携帯電話やPHSなどの通信事業者が有するメールサーバM'が接続されており、接続制御部10は、ドアホン子器Dからの呼出を検知すると、映像／音声取込部16によって、ドアホン子器Dによる映像と音声とを取り込み、取り込んだ映像と音声とを、映像音声ファイルとして、メモリ15に記憶させる。

【0042】そして、接続制御部10は、電子メール作成部13によって、訪問者があったことと、WWWサーバ部17の通信アドレスとを通知するための所定のメッセージ、例えば、「〇時〇分、来客がありました。詳細は以下のURLを参照して下さい。http://xxx.xxx/xxx.html」といったメッセージを含む電子メールを作成させる。

【0043】その後、接続制御部10は、送信部14によって、プロバイダPのメールサーバMにアクセスさせた後、電子メール作成部13によって作成された電子メールを、通信事業者のメールサーバM'の通信アドレスを指定して送信する。メールサーバMは、このようにして送信された電子メールを受信すると、通信事業者のメールサーバM'に対して転送するので、通信事業者のメールサーバM'は、転送された電子メールを受信する。

【0044】そして、通信事業者のメールサーバM'は、受信した電子メールに含まれるメッセージを、その通信アドレスで指定される携帯電話／PHS3に送信して表示させるので、利用者は、この表示を参照することによって、訪問者があったことと、訪問者の映像・音声を確認するためにアクセスすべきWWWサーバ部17の通信アドレスとを確認することができる。

【0045】その後、利用者が、パーソナルコンピュータ2などで、WWWサーバ17にアクセスすると、接続制御部10は、WWWサーバ部17によって、メモリ15に記憶された映像音声ファイルを取り出して送信させるので、この映像音声ファイルを受信したパーソナルコンピュータ2などでは、訪問者の映像・音声を確認することができる。

【0046】図6は、本発明の通信ネットワークを使用したテレビインターホンシステムの実施例6を説明する

ために示された要部構成図である。ここでは、メールサーバMには、音声信号送信手段を構成するボイスモデムVが更に設けられており、接続制御部10は、ドアホン子器Dからの呼出を検知すると、映像／音声取込部16によって、ドアホン子器Dによる映像と音声とを取り込み、取り込んだ映像と音声とを、映像音声ファイルとして、メモリ15に記憶させる。

【0047】そして、接続制御部10は、電子メール作成部13によって、訪問者があったことを通知するための所定のメッセージ、例えば、「〇時〇分、来客がありました。」といったメッセージを含む電子メールを作成させる。その後、接続制御部10は、送信部14によって、プロバイダPのメールサーバMにアクセスさせた後、電子メール作成部13によって作成された電子メールを、メモリ15に記憶された映像音声ファイルを、MIME (Multipurpose Internet Mail Extensions) によりエンコードしてから添付して送信する。

【0048】電子メールを受信したメールサーバMは、WWWサーバ部17によって、電子メールに添付されている映像音声ファイルを取り出して記憶しておくとともに、ボイスモデムVによって、電子メールに含まれるメッセージを音声信号に変換して、予め定められた電話機4を呼び出して送信するので、利用者は、電話機4に送信された音声信号を聞くことによって、訪問者があったことを確認することができる。なお、電話機4には、携帯電話やPHSが含まれる。

【0049】そして、利用者が、パーソナルコンピュータ2などで、メールサーバMにアクセスすると、WWWサーバ部17は、この映像音声ファイルを送信するので、映像音声ファイルを受信したパーソナルコンピュータ2などでは、訪問者の映像・音声を確認することができる。次に、本発明の通信ネットワークを使用した映像監視システムについて、図面とともに説明する。

【0050】図7は、本発明の通信ネットワークを使用した映像監視システムの実施例1を説明するために示された要部構成図である。パーソナルコンピュータなどで構成される演算処理装置5には、建物内の適所に設定される端末器6が接続されている。また、演算処理装置5には、通信ネットワークとして、ISDNや電話網などの公衆回線網N1を介して、インターネットN2に接続されるプロバイダPに接続されている。なお、プロバイダPには、公衆回線網N1を介して接続するに限られず、専用線、ケーブルテレビ回線、無線網などを介して接続してもよい。

【0051】端末器6は、カメラ6と、イベント検出手段を構成する防犯センサSとを備えている。なお、カメラ6と防犯センサSは、ここでは、端末器6内に設けているが、本発明ではこの例に限られず、端末器6を設けず、カメラ6と防犯センサSとを各々独立して設けても

よい。また、カメラ6や防犯センサS以外にも、火災センサ、電気錠、カードリーダ、コールボタンなどを更に設けてもよい。

【0052】プロバイダPは、メールサーバMを備えており、パーソナルコンピュータ2やPDA(Personal Digital Assistants)などで、公衆網N1やLANを介してアクセスすることで、メールサーバMに記憶された電子メールを受信できるようになっている。演算処理装置5は、以下の各部を制御する制御部50と、端末器6のカメラCによる映像を取り込み、取り込んだ映像を、映像ファイルとしてメモリ54に記憶させるための映像取込部51と、イベントが発生したことを通知するための所定のメッセージ(後述)を含む電子メールを作成するための電子メール作成部52と、電子メール作成部52によって作成された電子メールを送信するための送信部53とを備える。

【0053】なお、この演算処理装置5では、制御部50が制御手段を、映像取込部51が映像取込手段を、電子メール作成部52が電子メール作成手段を、送信部53が送信手段を各々構成している。この映像監視システムでは、イベント、例えば、建物内に侵入者があったときには、端末器6の防犯センサSがこれを検知して作動信号を送信するので、この作動信号を受信した制御部50は、端末器6のカメラ6を駆動させ、カメラ6による映像を、映像取込部51によって取り込み、取り込んだ映像を、映像ファイルとして、メモリ54に記憶させる。なお、映像ファイルとしては、MPEG形式などの動画ファイルであってもよいし、JPEG形式などの静止画ファイルであってもよい。

【0054】そして、制御部50は、電子メール作成部52によって、イベントが発生したことを通知するための所定のメッセージ、例えば、「〇時〇分、侵入者を検出しました。」といったメッセージを含む電子メールを作成させる。その後、制御部50は、送信部53によって、プロバイダPのメールサーバMにアクセスさせた後、電子メール作成部52によって作成された電子メールを、メモリ54に記憶された映像ファイルを、MIME(Multipurpose Internet Mail Extensions)によりエンコードしてから添付して送信する。なお、このとき、プロバイダPのメールサーバMとは異なる、予め定められたメールサーバ(不図示)の通信アドレスを指定して送信するようにしてもよい。こうすれば、メールサーバMは、受信した電子メールを、この通信アドレスを有するメールサーバに転送することができる。

【0055】このようにして送信された電子メールは、メールサーバMや、予め定められたメールサーバ(不図示)に記憶されるので、利用者は、パーソナルコンピュータ2などでアクセスすることで、電子メールを受信して、電子メールに含まれるメッセージと、電子メールに

添付された映像ファイルとを参照することにより、イベントが発生したことと、イベントが発生したときの映像とを確認することができる。

【0056】なお、送信部53は、プロバイダPのメールサーバMにアクセスして電子メールを送信するようにしているが、本発明はこの例に限られず、プロバイダPのメールサーバMとは異なる、予め定められたメールサーバ(不図示)に直接アクセスして送信するようにしてもよい。図8は、本発明の通信ネットワークを使用した映像監視システムの実施例2を説明するために示された要部構成図である。

【0057】ここでは、演算処理装置5では、映像取込部51の代わりに映像/音声取込部55が設けられる一方、端末器6では、音声録音手段を構成するマイクMIが更に設けられている。演算処理装置5では、制御部50は、端末器6の防犯センサSより作動信号を受信したときには、端末器6のカメラ6を駆動させるとともに、マイクMIを駆動させ、カメラ6による映像と、マイクMIによる音声とを、映像/音声取込部55によって取り込み、取り込んだ映像と音声とを、映像音声ファイルとして、メモリ54に記憶させる。なお、ここでは、映像と音声とを1つの映像音声ファイルとして記憶するようにしているが、映像をMPEG形式などの動画ファイルとして記憶する一方、音声を、WAVE形式などの音声ファイルとして、それぞれ独立して記憶するようにしてもよい。

【0058】そして、制御部50は、電子メール作成部52によって、イベントが発生したことを通知するための所定のメッセージ、例えば、「〇時〇分、侵入者を検出しました。」といったメッセージを含む電子メールを作成させる。その後、制御部50は、送信部53によって、プロバイダPのメールサーバMにアクセスさせた後、電子メール作成部52によって作成された電子メールを、メモリ54に記憶された映像音声ファイルを、MIME(Multipurpose Internet Mail Extensions)によりエンコードしてから添付して送信する。

【0059】このようにして送信された電子メールは、メールサーバMに記憶されるので、利用者は、パーソナルコンピュータ2などでアクセスすることで、電子メールを受信して、電子メールに含まれるメッセージと、電子メールに添付された映像音声ファイルとを参照することにより、イベントが発生したことと、イベントが発生したときの映像・音声とを確認することができる。

【0060】図9は、本発明の通信ネットワークを使用した映像監視システムの実施例3を説明するために示された要部構成図である。ここでは、演算処理装置5では、WWWサーバ部56が更に設けられており、制御部50は、端末器6の防犯センサSより作動信号を受信したときには、端末器6のカメラ6を駆動させるととも

に、マイクMIを駆動させ、カメラ6による映像と、マイクMIによる音声とを、映像／音声取込部55によって取り込み、取り込んだ映像と音声とを、映像音声ファイルとして、メモリ54に記憶させる。そして、制御部50は、電子メール作成部52によって、イベントが発生したと、WWWサーバ部56の通信アドレスとを通知するための所定のメッセージ、例えば、「〇時〇分、侵入者を検出しました。詳細は以下のURLを参照して下さい。http://xxx.xxx/xxx.html」といったメッセージを含む電子メールを作成させる。

【0061】その後、制御部50は、送信部53によって、プロバイダPのメールサーバMにアクセスさせた後、電子メール作成部52によって作成された電子メールを送信する。このようにして送信された電子メールは、メールサーバMに記憶されるので、利用者は、パーソナルコンピュータ2などでアクセスすることで、電子メールを受信して、電子メールに含まれるメッセージを参照することにより、イベントが発生したと、イベントが発生したときの映像・音声を確認するためにアクセスすべきWWWサーバ部56の通信アドレスとを確認することができる。

【0062】そして、利用者が、パーソナルコンピュータ2などで、WWWサーバ部56にアクセスすると、制御部50は、WWWサーバ部56によって、メモリ54に記憶された映像音声ファイルを取り出して送信させるので、この映像音声ファイルを受信したパーソナルコンピュータ2などでは、イベントが発生したときの映像・音声を確認することができる。

【0063】図10は、本発明の通信ネットワークを使用した映像監視システムの実施例4を説明するために示された要部構成図である。ここでは、WWWサーバ56は、プロバイダPのメールサーバMに設けられており、制御部50は、端末器6の防犯センサSより作動信号を受信したときには、端末器6のカメラ6を駆動させるとともに、マイクMIを駆動させ、カメラ6による映像と、マイクMIによる音声とを、映像／音声取込部55によって取り込み、取り込んだ映像と音声とを、映像音声ファイルとして、メモリ54に記憶させる。

【0064】そして、制御部50は、電子メール作成部52によって、イベントが発生したことを通知するための所定のメッセージ、例えば、「〇時〇分、侵入者を検出しました。」といったメッセージを含む電子メールを作成させる。その後、制御部50は、送信部53によって、プロバイダPのメールサーバMにアクセスさせた後、電子メール作成部52によって作成された電子メールを、メモリ54に記憶された映像音声ファイルを、MIME (Multipurpose Internet Mail Extensions) によりエンコードしてから添付して送信する。

【0065】電子メールを受信したメールサーバMは、WWWサーバ部56によって、電子メールに添付されている映像音声ファイルを取り出して記憶しておき、利用者が、パーソナルコンピュータ2などで、メールサーバMにアクセスすると、WWWサーバ部56は、この映像音声ファイルを送信するので、映像音声ファイルを受信したパーソナルコンピュータ2などでは、訪問者の映像・音声を確認することができる。

【0066】図11は、本発明の通信ネットワークを使用した映像監視システムの実施例5を説明するために示された要部構成図である。ここでは、インターネットN2には、携帯電話やPHSなどの通信事業者が有するメールサーバM'が接続されており、制御部50は、端末器6の防犯センサSより作動信号を受信したときには、端末器6のカメラ6を駆動させるとともに、マイクMIを駆動させ、カメラ6による映像と、マイクMIによる音声とを、映像／音声取込部55によって取り込み、取り込んだ映像と音声とを、映像音声ファイルとして、メモリ54に記憶させる。

【0067】そして、制御部50は、電子メール作成部52によって、イベントが発生したと、WWWサーバ部56の通信アドレスとを通知するための所定のメッセージ、例えば、「〇時〇分、侵入者を検出しました。詳細は以下のURLを参照して下さい。http://xxx.xxx/xxx.html」といったメッセージを含む電子メールを作成させる。

【0068】その後、制御部50は、送信部53によって、プロバイダPのメールサーバMにアクセスさせた後、電子メール作成部52によって作成された電子メールを、通信事業者のメールサーバM'の通信アドレスを指定して送信する。メールサーバMは、このようにして送信された電子メールを受信すると、通信事業者のメールサーバM'に対して転送するので、通信事業者のメールサーバM'は、転送された電子メールを受信する。

【0069】そして、通信事業者のメールサーバM'は、受信した電子メールに含まれるメッセージを、その通信アドレスで指定される携帯電話やPHSに送信して表示させるので、利用者は、この表示を参照することによって、イベントが発生したと、イベントが発生したときの映像・音声を確認するためにアクセスすべきWWWサーバ部56の通信アドレスとを確認することができる。

【0070】その後、利用者が、パーソナルコンピュータ2などで、WWWサーバ56にアクセスすると、制御部50は、WWWサーバ部56によって、メモリ54に記憶された映像音声ファイルを取り出して送信させるので、この映像音声ファイルを受信したパーソナルコンピュータ2などでは、イベントが発生したときの映像・音声を確認することができる。

【0071】図12は、本発明の通信ネットワークを使

用した映像監視システムの実施例6を説明するために示された要部構成図である。ここでは、メールサーバMには、音声信号送信手段を構成するボイスモデムVが更に設けられており、制御部50は、端末器6の防犯センサより作動信号を受信したときには、端末器6のカメラ6を駆動させるとともに、マイクMIを駆動させ、カメラ6による映像と、マイクMIによる音声とを、映像／音声取込部55によって取り込み、取り込んだ映像と音声とを、映像音声ファイルとして、メモリ54に記憶させる。

【0072】そして、制御部50は、電子メール作成部52によって、イベントが発生したことを通知するための所定のメッセージ、例えば、「〇時〇分、侵入者を検出しました。」といったメッセージを含む電子メールを作成させる。その後、制御部50は、送信部53によって、プロバイダPのメールサーバMにアクセスさせた後、電子メール作成部52によって作成された電子メールを、メモリ54に記憶された映像音声ファイルを、MIME (Multipurpose Internet Mail Extensions) によりエンコードしてから添付して送信する。

【0073】電子メールを受信したメールサーバMは、WWWサーバ部56によって、電子メールに添付されている映像音声ファイルを取り出して記憶しておくとともに、ボイスモデムVによって、電子メールに含まれるメッセージを音声信号に変換して、予め定められた電話機4を呼び出して送信するので、利用者は、電話機4に送信された音声信号を聞くことによって、訪問者があったことを確認することができる。なお、電話機4には、携帯電話やPHSが含まれる。

【0074】そして、利用者が、パーソナルコンピュータ2などで、メールサーバMにアクセスすると、WWWサーバ部56は、この映像音声ファイルを送信するので、映像音声ファイルを受信したパーソナルコンピュータ2などでは、イベントが発生したときの映像・音声を確認することができる。

【0075】

【発明の効果】以上の説明からも理解できるように、請求項1に記載の通信ネットワークを使用したテレビインターホンシステムでは、テレビインターホン親機は、利用者の不在が設定されている状態において、ドアホン子器から呼出があったときには、訪問者があったことを通知するための所定のメッセージを含む電子メールを、ドアホン子器による映像を添付して、メールサーバに送信するので、利用者は、この電子メールを、パーソナルコンピュータなどで、メールサーバにアクセスして受信することにより、訪問者があったことと、訪問者の映像とを、専用の装置を用いる必要なく、外出先から容易に確認することができる。

【0076】請求項2に記載の通信ネットワークを使用

したテレビインターホンシステムでは、テレビインターホン親機は、利用者の不在が設定されている状態において、ドアホン子器から呼出があったときには、訪問者があったことを通知するための所定のメッセージを含む電子メールを、ドアホン子器による映像と音声とを添付して、メールサーバに送信するので、利用者は、この電子メールを、パーソナルコンピュータなどで、メールサーバにアクセスして受信することにより、訪問者があったことと、訪問者の映像・音声とを、専用の装置を用いる必要なく、外出先から容易に確認することができる。

【0077】請求項3に記載の通信ネットワークを使用したテレビインターホンシステムでは、テレビインターホン親機は、メールサーバに電子メールを送信する際に、メモリに記憶された映像や音声を添付しないので、電子メールのデータ量を削減することができ、メールサーバにアクセスする時間を削減することができる。これにより、通信コストの低減を図ることができる。

【0078】請求項4に記載の通信ネットワークを使用したテレビインターホンシステムでは、請求項3とは異なり、WWWサーバを、親機側に設けず、メールサーバ側に設けているので、親機を製造するコストの低減を図ることができる。請求項5に記載の通信ネットワークを使用したテレビインターホンシステムでは、通信事業者のメールサーバは、メールサーバより電子メールを受信すると、受信した電子メールに含まれるメッセージを、利用者が所持する通信端末機に対して送信するので、利用者は、このメッセージを参照することにより、訪問者があったことを外出先で確認することができる。

【0079】請求項6に記載の通信ネットワークを使用したテレビインターホンシステムでは、音声信号送信手段は、電子メールに含まれる所定のメッセージを音声信号に変換して、予め設定された通信端末機に対して送信するので、利用者は、この音声信号に変換されたメッセージを聞くことによって、訪問者があったことを外出先から確認することができる。

【0080】請求項7に記載の通信ネットワークを使用した映像監視システムでは、演算処理装置は、イベント検出手段がイベントを検出したときには、イベントが発生したことを通知するための所定のメッセージを含む電子メールを、カメラによる映像を添付して、メールサーバに送信するので、利用者は、この電子メールを、パーソナルコンピュータなどで、メールサーバにアクセスして受信することにより、イベントが発生したことと、イベントが発生したときの映像とを、専用の装置を用いる必要なく、外出先から容易に確認することができる。

【0081】請求項8に記載の通信ネットワークを使用した映像監視システムでは、演算処理装置は、イベント検出手段がイベントを検出したときには、イベントが発生したことを通知するための所定のメッセージを含む電子メールを、カメラによる映像と、音声録音手段による

音声とを添付して、メールサーバに送信するので、利用者は、この電子メールを、パーソナルコンピュータなどで、メールサーバにアクセスして受信することにより、イベントが発生したことと、イベントが発生したときの映像・音声とを、専用の装置を用いる必要なく、外出先から容易に確認することができる。

【0082】請求項9に記載の通信ネットワークを使用した映像監視システムでは、演算処理装置は、メールサーバに電子メールを送信する際に、メモリに記憶された映像や音声を送付しないので、電子メールのデータ量を削減することができ、メールサーバにアクセスする時間を削減することができる。これにより、通信コストの低減を図ることができる。

【0083】請求項10に記載の通信ネットワークを使用した映像監視システムでは、請求項9とは異なり、WWWサーバを、親機側に設けず、メールサーバ側に設けているので、演算処理装置を製造するコストの低減を図ることができる。請求項11に記載の通信ネットワークを使用した映像監視システムでは、通信事業者のメールサーバは、メールサーバより電子メールを受信すると、受信した電子メールに含まれるメッセージを、利用者が所持する通信端末機に対して送信するので、利用者は、このメッセージを参照することにより、イベントが発生したことを外出先で確認することができる。

【0084】請求項12に記載の通信ネットワークを使用した映像監視システムでは、音声信号送信手段は、電子メールに含まれる所定のメッセージを音声信号に変換して、予め設定された通信端末機に対して送信するので、利用者は、この音声信号に変換されたメッセージを聞くことによって、イベントが発生したことを外出先から確認することができる。

#### 【図面の簡単な説明】

【図1】通信ネットワークを使用したテレビインターホンシステムの実施例1を説明するための要部構成図である。

【図2】通信ネットワークを使用したテレビインターホンシステムの実施例2を説明するための要部構成図である。

【図3】通信ネットワークを使用したテレビインターホンシステムの実施例3を説明するための要部構成図である。

【図4】通信ネットワークを使用したテレビインターホンシステムの実施例4を説明するための要部構成図である。

【図5】通信ネットワークを使用したテレビインターホ

ンシステムの実施例5を説明するための要部構成図である。

【図6】通信ネットワークを使用したテレビインターホンシステムの実施例6を説明するための要部構成図である。

【図7】通信ネットワークを使用した映像監視システムの実施例1を説明するための要部構成図である。

【図8】通信ネットワークを使用した映像監視システムの実施例2を説明するための要部構成図である。

【図9】通信ネットワークを使用した映像監視システムの実施例3を説明するための要部構成図である。

【図10】通信ネットワークを使用した映像監視システムの実施例4を説明するための要部構成図である。

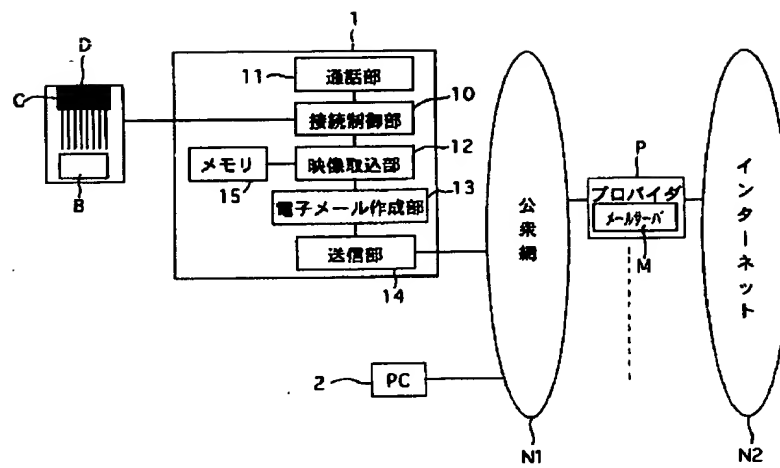
【図11】通信ネットワークを使用した映像監視システムの実施例5を説明するための要部構成図である。

【図12】通信ネットワークを使用した映像監視システムの実施例6を説明するための要部構成図である。

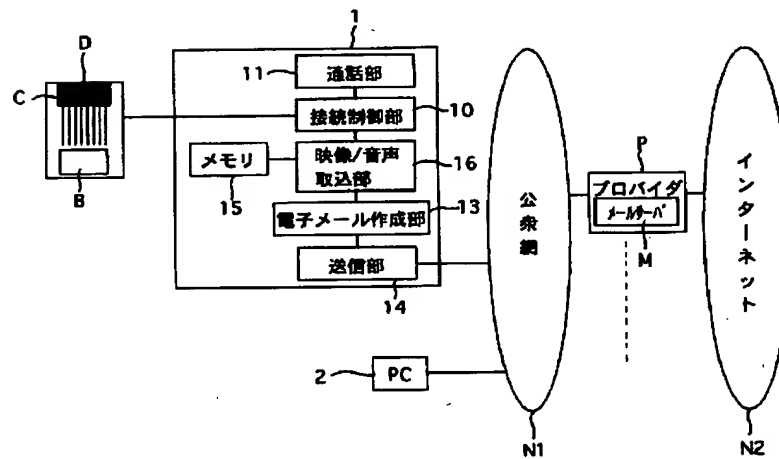
#### 【符号の説明】

- 1・・・テレビインターホン親機
- 3・・・携帯電話／PHS
- 4・・・電話機
- 5・・・演算処理装置
- 12・・・映像取込部
- 13・・・電子メール作成部
- 14・・・送信部
- 15・・・メモリ
- 16・・・映像／音声取込部
- 17・・・WWWサーバ部
- 50・・・制御部
- 51・・・映像取込部
- 52・・・電子メール作成部
- 53・・・送信部
- 54・・・メモリ
- 55・・・映像音声取込部
- 56・・・WWWサーバ部
- C・・・カメラ
- D・・・カメラ付きドアホン子器
- M・・・メールサーバ
- M'・・・通信事業者のメールサーバ
- N1・・・公衆回線網
- N2・・・インターネット
- S・・・防犯センサ
- V・・・ボイスモデム
- MI・・・マイク

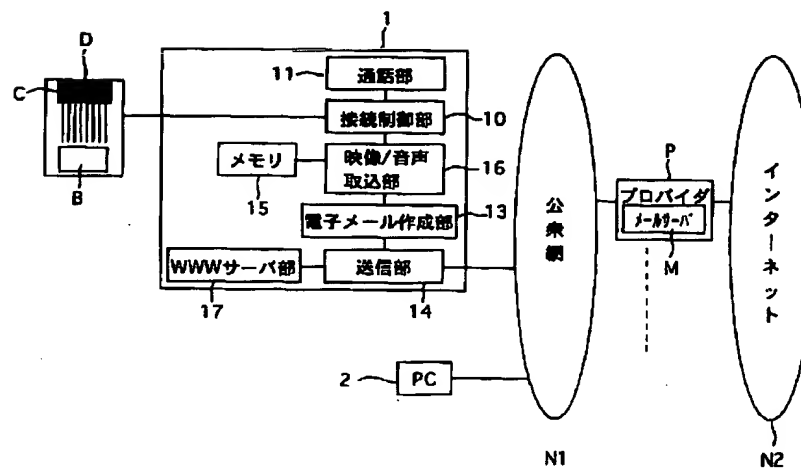
【図1】



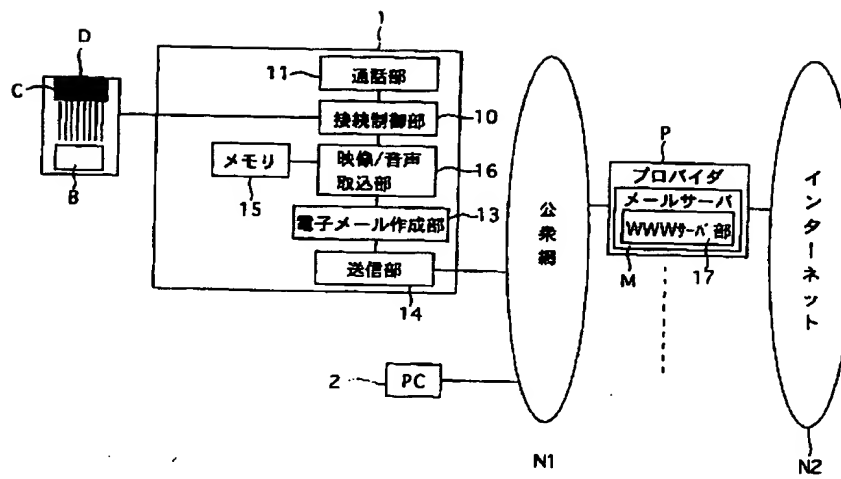
【図2】



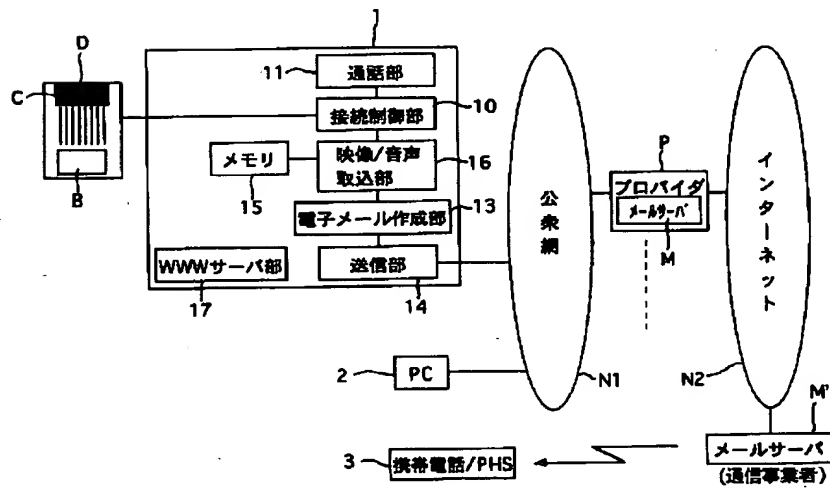
【図3】



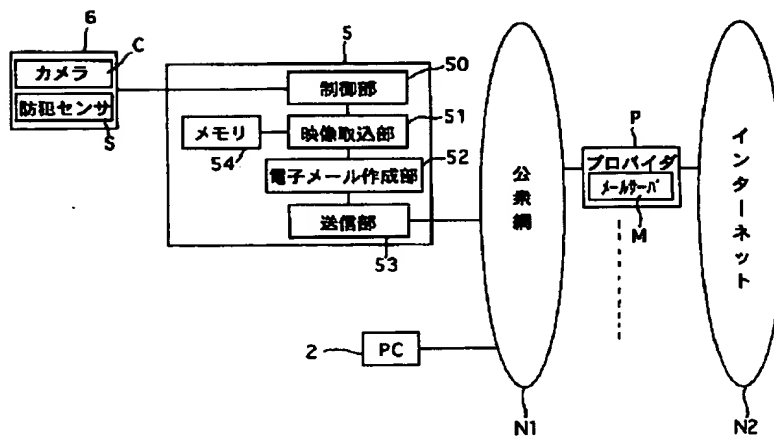
【図4】



【図5】

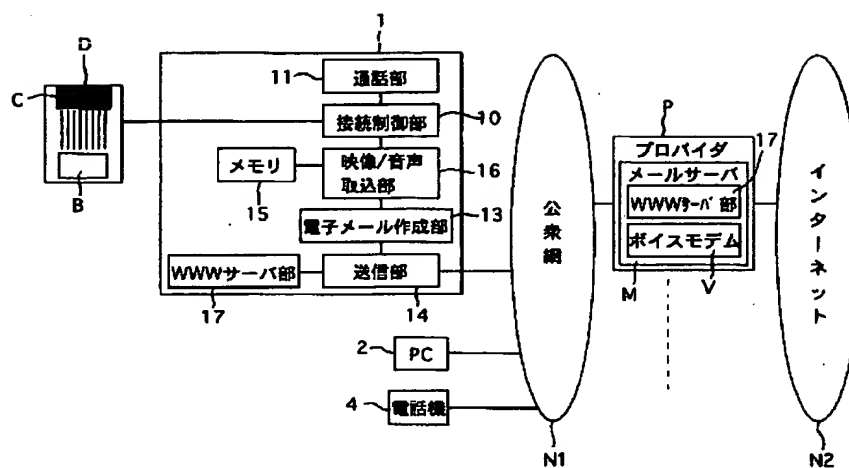


【図7】

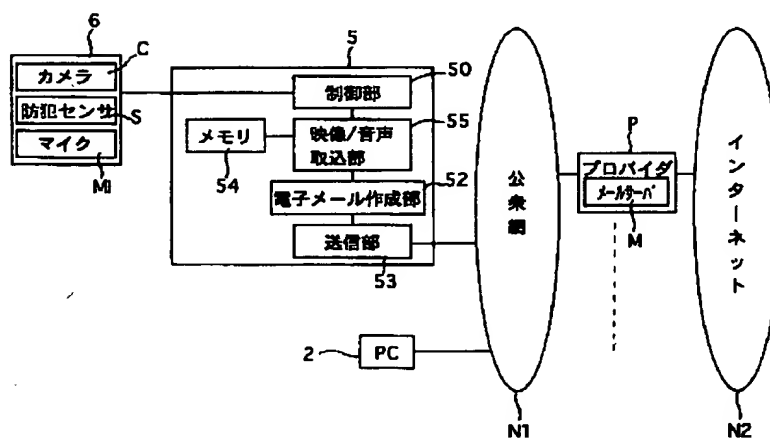




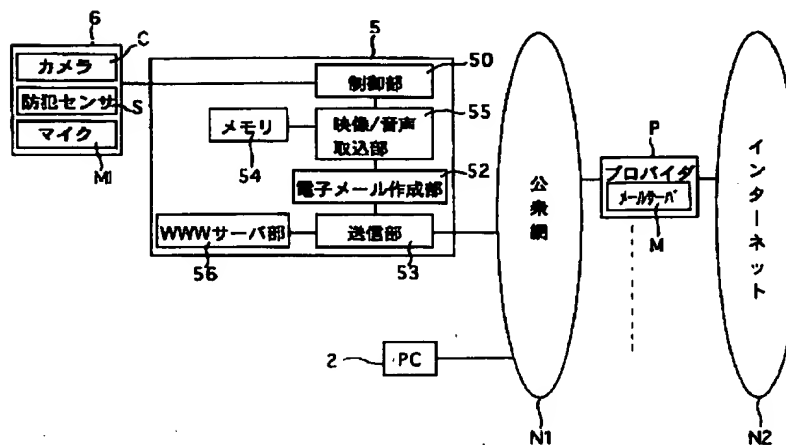
【図6】



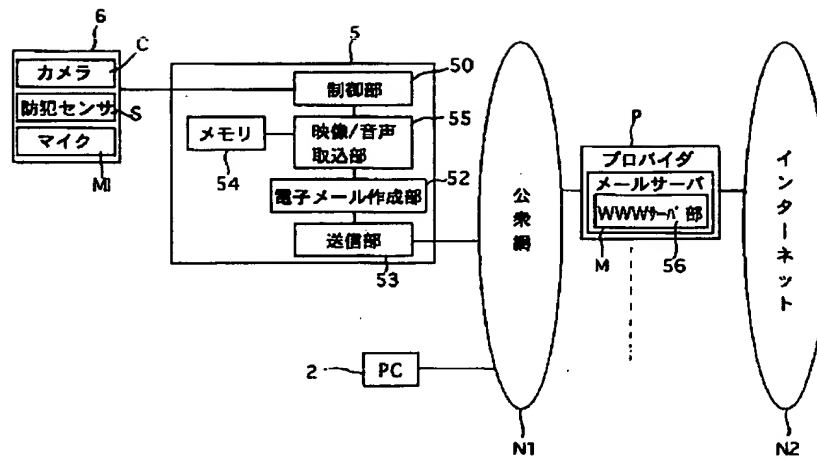
【図8】



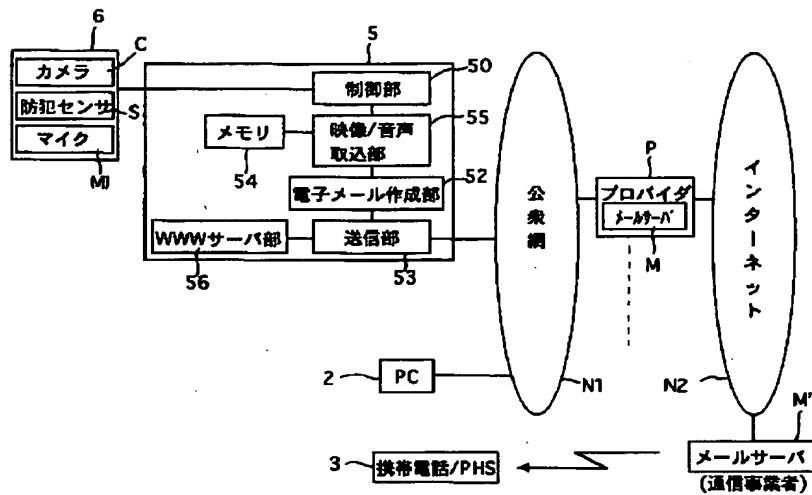
【図9】



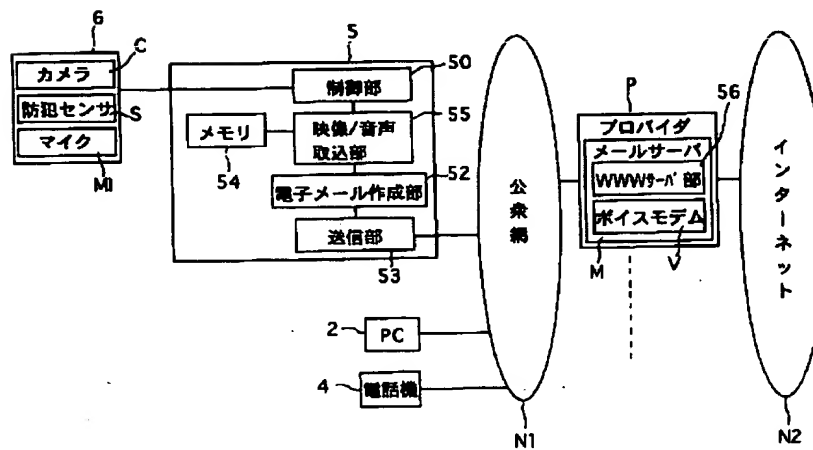
【図10】



【図11】



【図12】



フロントページの続き

(51) Int. Cl.<sup>7</sup>

識別記号

F I

テーマコード (参考)

H 0 4 M 11/00

3 0 3

9 A 0 0 1

(72) 発明者 河崎 利信

大阪府門真市大字門真1048番地 松下電工  
株式会社内

F ターム (参考) 5B089 GA11 GA23 GA25 GB04 HA01  
HA10 JA31 JA40 JB03 JB16  
KA04 KB04 LA03 LA18 LB10  
5C054 DA09 EA03 GA04 GB01 HA22  
5K030 HA06 HB01 HB02 HB06 HC01  
JT04 KA01 KA06 KA08 KA19  
KA20 LB01  
5K038 CC02 DD15 DD22 DD23 EE02  
GG03 GG05  
5K101 KK02 LL04 NN06 NN14 NN21  
9A001 BB01 BB03 BB04 CC04 CC05  
CC07 CC08 EE04 HH15 HH27  
HH30 JJ14 JJ24 JJ25 JJ27  
KK42 KK56 LL03